

EESTI MAAÜLIKOOL

Põllumajanduse-ja keskkonnainstituut

Karolin Väljari

**Tartu Forseliuse kooli hoovi disainprojekt: samm edasi**

**Tartu Forseliuse school yard design plan: next step**

Bakalaurusetöö

Keskkonnaplaneerimise ja maastikukujunduse õppekava

Juhendaja: Jekaterina Balicka, MSc

Tartu 2021

Eesti Maaülikool		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51006			
Autor: Karolin Väljari		Õppekava: Keskkonnaplaneerimine- ja maastikukujundus	
Pealkiri: Tartu Forseliuse kooli hoovi disainprojekt: järgmine samm			
Lehekülgi: 47	Jooniseid: 50	Tabeleid: 1	Lisasid: 4
Õppetool: Maastikuarhitektuuri õppetool Uurimisvaldkond: Maastikuarhitektuur Juhendaja: Jekaterina Balicka  Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu 2021			
Tartu Forseliuse kool on pika ajalooga uhke kool, mille hoov on jäänud tähelepanuta. Töö eesmärgiks on muuta koolihoovi elavamaks, jättes võimalikult palju elemente hoovis nii nagu nad on ning lisades uusi elemente. Elemendid peavad kõnetama eri vanuses õpilasi. Tööd on inspireerinud internetileheküljed, mis räägivad mitmekülgse koolihoovi vajalikkusest ning firmade kodulehelt, mis tegelevad koolihoovi disainiga. Koolihoovi on enne disainplaani kirjutamist analüüsitud mitmest küljest ja erinevate tasandite pealt. Disainplaani lõpuks kujuneb koolihoovist korras, korrektne ning tagasihoidlikutes toonides mõnus vahetunni veetmise koht kõigile.			
Märksõnad: Tartu Forseliuse kool, kiiged, lihtsus, väliklassiruum, elemendid, eri vanuseid kõnetav			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51006		Abstract of Bachelor´s Thesis	
Author: Karolin Väljari		Specialty: Environmental Planning and Landscape Design	
Title: Tartu Forseliuse school yard design plan: next step			
Pages: 47	Figures: 50	Tables: 1	Appendixes: 4
Department: Chair of Landscape Architecture Field of research: Landscape architecture Supervisor: Jekaterina Balicka Place and date: Tartu 2021			
Tartu Forseliuse school is a proud and historical school, but the schoolyard is overlooked. The aim of this work is to make the school yard livelier, leaving as many elements in the yard as they are and adding new ones. The elements must be liked by students of different ages. The work is inspired by websites that talk about the need for versatile schoolyards and sites of companies that make design for schoolyards. Before writing the design plan, the schoolyard has been analyzed from several sides and different levels. By the end of the design plan, the school yard will become tidy, correct and modest place for everyone to have a nice break.			
Keywords: Tartu Forseliuse school, swings, simplicity, outdoor classroom, elements, meant to different ages			

## Sisukord

Sissejuhatus/Introtuction.....	6
1.Kirjanduse analüüs.....	8
1.1 Fookusala väljakujunemine.....	8
1.2 Asukoht.....	9
1.3 Ajalugu.....	9
1.4 Mitmekülgse koolihoovi vajalikkus.....	9
1.5 Mida saab koolihoov pakkuda?.....	10
1.6 Koolihoovid maailmas.....	10
1.6.1 Koolihoov Singapuris.....	10
1.6.2 Koolihoov Taani rahvusvahelises koolis.....	12
2. Metoodika ja andmete kogumine.....	13
3. Tulemused ja arutelu.....	14
3.1 Ala analüüsid.....	14
3.2 Esmamulje analüüs.....	14
3.3 Modifitseeritud Kevin Lynchi analüüs.....	16
3.4 Modifitseeritud Culleni analüüs.....	17
3.5 Modifitseeritud “Silmade-kõrgusel” analüüs.....	18
3.6 Modifitseeritud Nolly analüüs.....	19
3.7 Analüüside kokkuvõte.....	20
4. Kasutatavad elemendid.....	21
4.1 Elemendid, mis jäävad.....	21
4.1.1 Rambid.....	21
4.1.2 Betoonest lauatenнисe laud.....	21
4.1.3 Palliväljak.....	22
4.1.4 Kiigud.....	22
4.1.5 Valgustus.....	23
4.1.6 Staadion.....	24
4.1.7 Tenniseväljak.....	24
4.1.8 Prügikastid.....	25

4.2 Lisatavad elemendid .....	26
4.2.1 Batuut.....	26
4.2.2 Võrkiik.....	26
4.2.3 Poomid.....	27
4.2.4 Ringjas pink.....	28
4.2.5 Laua ja pinkide komplekt.....	28
4.2.6 Kõrge seljaosaga tool.....	29
4.2.7 Kiige ring.....	29
4.2.8 Turnimis võrgustik.....	30
4.2.9 Venitus raamistik.....	30
4.2.10 Välijõusaal.....	31
4.2.11 Väliklassiruum.....	31
4.2.12 Meeleolu valgusti.....	33
4.3 Taimmaterjal.....	34
5. Tartu Forseliuse kooli hoovi uus kujunduslahendus.....	35
5.1. Disainiplaa 1:500.....	35
5.2 Disainiplaan 1:200.....	36
Kasutataud kirjandus.....	37
6.Lisad.....	38
6.1 Poster 1.....	39
6.2 Poster 2.....	40
6.3 Poster 3.....	41
6.4 Kasutatud taimmaterjal.....	42
Lihthitsents.....	47

## Sissejuhatus/Introductuion

Käesolev töö on Eesti Maaülikooli keskkonnaplaneerimise ja maastikukujundamise õppekava bakalaureuse lõputöö.

Bakalaurusetöö eesmärgiks on leida viis Tartu Forseliuse kooli hoovi elavdada ning muuta keskkond õppivatele õpilastele, erinevate elementide näol, meeldivamaks ja lõbusamaks. Eesmärgiks on võimalikult palju säilitada elemente, mis on juba olemas ning tuua värskust toodete lisamisega. Hetkel on hoovis üsna vähe elemente ning needki ei kõneta kõiki. Elemendid hoovis, nt: palliväljak, staadion, on mõeldud pigem spordiga tegelemiseks ning puhkamiseks ja aja veetmiseks on valikud üsna kesised, samuti puuduvad väliklassiruum ning võimalused grupitöö tegemiseks.

Uus disain näeb ette mitmeid puhke- ja sotsalisserimiskohti. Mitmed elemendid võimaldavad õpilastel ka õues grupitööd teha. Lisaks on disainprojektis ka korralik ning liigutatav väliklassiruum. Disainiplaanis on võimalikult vähe üritatud kahjustada juba olemasolevat. Disain ei näe ette mitmeid värvilisi ning nooremas eas kasutajatele mõeldud elemente, kuna kasutajateks on 1-9.klassi õpilased ning iga aastaga muutuvad noored täiskasvanulikumaks ning ei soovi nii väga enam turnida ning möllata.

Samuti muudab uus disain koolihoovi üldmulje tänapäevasemaks ja ühtsemaks. Tööd aitavad paremini visualiseerida pildid, lõiked ning vaated.

This dissertation is a bachelor's thesis of the Estonian University of Life Sciences Environmental Planning and Landscape Design curriculum.

The aim of the bachelor's thesis is to find a way how to make Tartu Forseliuse schools yard more lively and more suitable for students studying there by adding different elements. The aim is to preserve as much as possible the elements that already exist and bring freshness by adding elements. Right now, the yard doesn't have many elements and these that are there, are not for everybody. Elements in the yard, for example: stadium, ball field, are meant for sport but for resting and just enjoying the sun, the choices are not good. Also, there is no outdoor classroom and almost no options for teamwork.

New design creates new relaxing and socialising spots. Many elements are good for teamwork. Also new design plan has a good portable outdoor classroom. There are no colourful and childish elements in the design plan, because users of these elements are from grades 1-9. And with every year young people come more adult like and don't want to play around as much.

The new design also makes overall impression of schoolyard more modern and unified. Images, clips and views help to visualize the work better.

# 1. Kirjanduse analüüs

## 1.1 Fookusala väljakujunemine

Töö disaini objektiks on Tartu Forseliuse kooli ümbritsev hoov, objekt valiti välja juhendaja soovitusel. Koolimaja ise on pika ning väärika ajalooga ja näeb sellele vastav välja: uhke, suur ja võimas. Tundub, et koolimaja eest kantakse hoolt, kuid koolihoov on jäetud natukene unarusse. Kooli kõrval on kõrvalhoone, mis on samuti korralik ning kaunistatud käejälgedega (Joonis 1) ning tänakustistiilis piltidega (Joonis 2), mis annab hoone välimusele palju juurde, tehes seda noortepärasemaks ja huvitavamaks.



Joonis 1. Kõrvalhoone käejälgedega (Erakogu 2021).



Joonis 2. Kõrvalhoone tänavakunsti stiilis joonistustega (Erakogu 2021).

Tartu Forseliuse kooli hoovis on küll muru korralik ja niidetud ning teed korras, kuid elemendid õpilaste puhkeaja sisustamiseks on tavalised ning iganenud. Suure ja uhke koolimajaga peaks kaasas käima ka samavääriline hoov. Lisaks on olemasolevad elemendid pigem suunatud spordi tegemisele, kui puhkamisele. Samuti tundub elemenet olevat vähe, arvestades, et koolimajas õpivad õpilased 1-9. klassini ning klassidel on mitu paraleeli. Seega ongi töö fookuseks kujundada Tartu Forseliuse koolile samavääriline hoov.

## 1.2 Asukoht

Tartu Forseliuse kool asub Tartus, tähe tänava lõpu osas, piiratud Tehase ja Teguri tänavaga. Kool ning selle hoov on ümbritsetud mitmete eramajadega kolmest küljest. Eramajad on enamasti kahe korruselised ning puitfassaadiga. Peasissekäigu vastas on suur avalik roheala, roheala taga asub mänguväljak pisematele.



Maa-ameti kaartide pealt on näha, et koolihoov asub tasasel maapinnal, vahe, liikudes idast läände on vaid 2,5 m (Maa-amet 2021). Kuid kõrguse muutus hajub u 180m peale (Maa-amet 2021), seega on muudatus märgatav vaid enne staadionit, kui tulev väike kallak.

### 1.3 Ajalugu

Tartu Forseliuse kool on vana ning auväärne kool, millel on pikk ajalugu. Kool alustas Tartu 8nda keskkoolina. Algul ei olnud neil oma klassiruumid, seega esimesed kuud veedeti kahes erinevas kohas Kesk ja Salme tänaval (TFK 2021). 1957. aastal avati kool, mida näeme täna, 1966. aastal algasid kirjutamistunnid ning kõnekoor ja teatriklass (TFK 2021). Need olid populaarsed ja tundides osalesid ka mõned tuntumad kirjanikud, nt: Mati Unt ja Mari Vallisoo (TFK 2021).

1970 sai kool nimeks Johannes Semperi nimeline Tartu 8. keskkool. 1979. aastal kirjutas Tarmo Urb laulu nimega “Koolilaul”, mis oli tema viis tänada kõiki seal töötavaid õpilasi, õpetajaid ja teisi töötajaid, sellest sai ka ametlik koolilaul, mida kasutatakse siiani (TFK 2021). 1997. aasta kool sai nimeks Tartu Forseliuse Gümnaasium, raha nime muutmiseks ja vajalike parenduste tegemiseks saadi õpetajate ja koolilõpetajate käest (TFK 2021). Järgmise paari aasta jooksul said paljud õpetajad auhindu erinevatele asjadele, näiteks: aasta õpetaja ja tänukirjad õpilase elu parandamise eest.

Aastad 2002–2012 olid sünnimälestused. Paljudel õpilastel oli võimalus esindada Eestit teistes riikides võttes osa ka Eestis toimuvatest projektidest. 2013. aastal nimetati kool Tartu Forseliuse kooliks (TFK 2021). Aastal 2018 liitus Tartu Forseliuse kool „Liikuv kool“ programmiga, mis tähendab, et kool panustab õpilaste liikumist arendavatesse tegevustesse (TFK 2021).

Kooli hoovist pole palju kirjutatud, kuid mälestusi lugedes mainitakse nii mõnigikord staadionit. Öeldakse, et see on ikka samas kohas sama kattega ja ikka 300m pikk. Koolihoovis korraldatakse mitmeid võistlusi ja spordipäevi.

### 1.4 Mitmekülgse koolihoovi vajalikkus

Õpilased veedavad enamuse oma koolipäevast istudes, samuti soodustavad kaasaegne keskkond ning tehnoloogilised mugavused vähest liikumist, kuid liiga pikalt istumine ning vähenenud aktiivsus mõjuvad kahjulikult nii kehale, vaimsele tervisele kui ka sotsiaalsele poolele. Vastavalt rahvusvahelistele soovitustele, peaks iga laps liikuma päevas vähemalt 60 minutit. Kuna suure osa päevast veedab laps just koolis, siis on oluline, et kool ning koolihoov võimaldaksid õpilastele erinevaid väljundeid täitmaks oma päevast liikumiskogust ning aitaks kaasa sotsiaalsete oskuste arengule. Koolist leitakse enamasti mitmeid sõpru, on oluline, et kooli toetaks selliste sõprusuhete teket ning looks selleks võimalusi. Sobivaks kujundatud õueala aitab arendada õpilaste enesejuhtimise oskusi – kehaliselt aktiivne on võimalik ja tore olla ka ilma õpetajate, teiste õpilaste ja huvijuhtide suunamiseta (K. Klement jt 2019).

## 1.5 Mida saab koolihoov pakkuda?

Üldjuhul on koolihoovis klassikalised variandid: staadion, palliplats, muruplats, kuid sellised variandid kõnetavad vaid üksikuid õpilasi. Eesmärgiks on luua võimalused tegevusteks, mis ei vaja kellegi juhendamist ning mis huvitaks erineva vanuse esindajaid. Koolihoov võiks tagada võimaluse: loovuse arendamiseks, õuetundideks, liikumisoskuste arenguks, vahelduse vaimsele tööle, suhtlusele.

- Erinevad viisid, kuidas koolihoov saaks panustada liikumisoskuste arengusse (jooksmine, hüppamine, ronimine, roomamine jne): tagada erinevaid võimalusi peitmiseks, rajad, kus tuleb kõnida erinevatel viisidel, maastiku muutmine mitmekülgsemaks, keksurajad, ronimissein (K. Klement jt 2019).
- Vahendil liikumisoskus (rulatamine, rattasõit, suusatamine jne): rambid, küngaste loomine, liikumistrada, uisuväli (K. Klement jt 2019).
- Vahendite käsitlemise oskused: (põrgatamine, viskamine, püüdmine, veeretamine, jalaga ja reketiga palli löömine): väravate, laudade ja korvide rohkus, mis võimaldab mängida erinevaid mängu nagu korv-, võrk-, jalgpall, reketimängud, nt tennis; maahoki, indiacat, kettagolf, lauatenis, maha märgitud väljakud (K. Klement jt 2019).
- Kehakontrollioskused ja tasakaal – võimalused millestki üle astuda, millestki alla hüpata, millegi peal seista või kõndida ja tasakaalu säilitada: kannust astmed või palgist pink ehk poom, kungas või kaldpind (K. Klement jt 2019).

Hästi sisustatud vahetund annab võimaluse õpilastele aju korraks välja lülitada ning tulla siis heatujulise ja energilisena tagasi koolipinki.

## 1.6 Koolihoovid maailmas

### 1.6.1 Koolihoov Singapuris

Singapuris asub Saksa kool, kus õpivad 8-18.aastased õpilased. Kool keskendub kvaliteedile mitte ainult tundides, vaid ka neist väljaspool, seega näeb kooli kontseptsioon vahepeal kui võimalust tunnis kognitiivset õppimist kehaliste harjutuste abil täiendada ja toetada (Berliner 2018).

Mänguväljaku disainis on kasutatud palju nõör- ja võrkelemente. Kolmemõõtmelises ruumis ronimine treenib ka õpilaste psühhomotoorseid oskusi ja 3D-kujutlusvõimet (Berliner 2018). Lisaks on nõorelemendid läbipaistvad, nii on õpetajatel suurem nähtavaus. Kõige suurem atraktsioon on võnklev nõorlement „Shout“ (Joonis 3). Abstraktne struktuur pakub palju ruumi kujutlusvõimele, õpilased saavad alati leida uusi sissepääse, kust sisse ronida, pakub õpilastele võimalusi oma mänguideede teostamiseks ja toetab seega kooli visiooni edendada iga inimese isiklike huve (Berliner 2018). Lisaks on elementidele lisatud erinevaid tasapindasid, et turnimine oleks põnevam.



Joonis 3. Atraktsioon „Shout“, võnklev võrkelement Singapuri koolis.

Lõviosa mänguväljast võtab enda alla atraktsioon nimega „Greenville“. Tegemist on onni tüüpi platvormidega, mis on ühendatus omavahel erinevate kõ

ite ja tunnelitega (Joonis 4). Platformidel saavad õpilased korraks hinge tõmmata, samuti pakub see privaatsust.



Joonis 4. Atraktsioon „Greenville“, ühendatud onnid (Berliner 2018).

Mänguväljakult leiab ka mitu kiike (Joonis 5). Kiikumine soodustab vestibulaarset süsteemi, mis tähendab võimet kordineerida keha liikumist, silmade liikumist ja tasakaalu, tugevdab kineetilist teadlikust, mis aitab õppida vältima kukkumist ning kokkupõrget teistega (Berliner 2018).



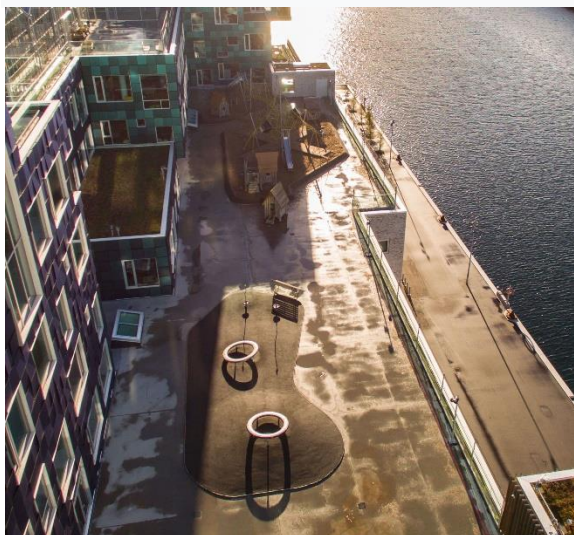
Joonis 5. Kiiged mänguväljakul (Berliner 2018).



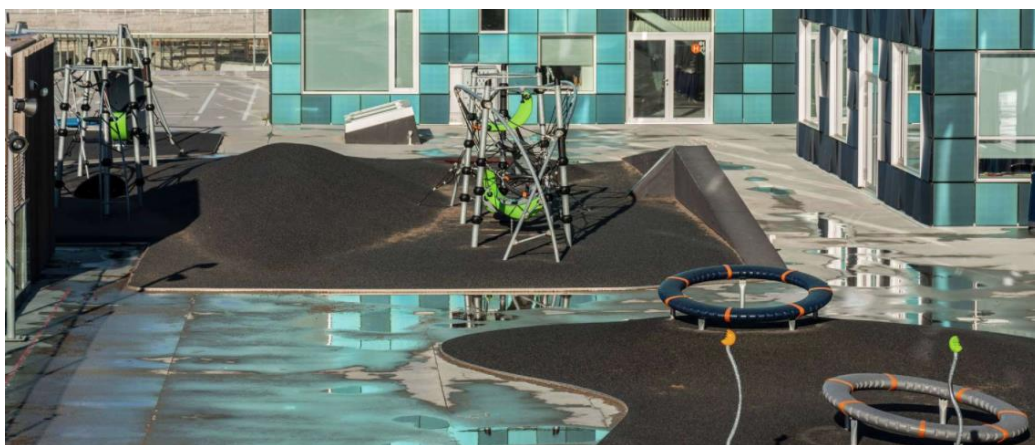
### 1.6.2 Koolihoov Taani rahvusvalises koolis

Taani Rahvusvahelise kooli hoovi planeerimisel on silmaspeetud jätkusuutlikust ning elementide sobivust õpilaste loovuse arendamiseks. Kool on võtnud eesmärgiks saada 100% jätkusuutlikus asutuseks ning suunata õpilasi jätkusuutlikumale teele (Kompan 2021). Koolihoone ise on võitnud mitmeid riilike ja rahvusvahelisi auhinduainulaadse välimuse ja 12000 päikesepaneeli eest, mis ei ole osa vaid kujundusest vaid katab ka 50% kooli energiatarbimisest (Kompan 2021).

Seega on ka hoovi disainis kasutatavad elemendid jätkusuutlikest materjalidest, nt: kumm, köis (Joonis 7). Hoov valmis koostöös firmaga, millel on ISO 14001 keskkonnalalne sertifikaad ning, mis kasutab ringlusesse võetavaid materjale ja keskendub tootmisel jäätmete vähendamisele (Kompan 2021). Koolihoov asub sadama ääres ning teisel korrusel (Joonis 6).



Joonis 6. Koolihoov teisel astmel (Kompan 2021).



Joonis 7. Kummis maapind ja kummirõngad (Kompan 2021).

## 2. Metoodika ja andmete kogumine

Kujundusalale sobiliku disainilahenduse väljatöötlemiseks tuli eenevalt toetada mitmeid analüüse ning külastada projektiala mitmel korral. Eesmärgiks oli välja selgitada projektiala nõrgad küljed, mis vajaksid muutmist ning tugevad küljed, mis vajaksid vaid kohendamist või säiliks idis disainiplaani koostamisel nii nagu need on.

Esimene etapp koosnes ala süvaanalüüsist. Kasutati mitmeid erinevaid analüüsivorme, mis andis id infot projektiala erinevate tasandite kohta. Analüüsivormide kohta on info saadud eelnevatest loengutest. Ühe analüüsivormina on tehtud 2-3minuti sketchid esmamuljetest, sketchid on lisatud ilma töötluseta projekti. Analüüsist lähtudes tehti järeldused, milline on hetke olukord ning mis vajaks parandamist. Analüüse tehti projektalal, kaasas väljaprintitud kaart ning märkimisvahendid. Hiljem kaardid digitaliseeriti ning lisati töösse.

Teiseks etapiks oli võrdlemine sarnaste projektidega ning inspiratsiooni ammutamine. Suureks inspiratsiooniks oli praeguse koolihoovi lihtsus ja korrektsus, seda on üritatud jälgida ka uue disainiplaani koostamisel. Inspiratsiooni ammutati artiklitest, kus räägitakse põneva vahetunni ning väliklassiruumide olulisusest ning erinevateslt interneti lehekülgedelt, mis tegelvad mänguväljakute disaini ja tootmisega. Kriteerumina on arvestatud, et koolis õpivad küll 1-9.klassi õpilased, kuid mida aeg edasi, seda täiskasvanulikumalt noored käituvad.

Interaktiivsed kaardirakendused täiendasid ülevaadet ala kohta, mida polnud võimalik välja selgitada välivaatluse käigus. Maa-ameti infosüsteemi abil selgusid ala kõrgemad ja madlamad kohad, vegetatsioon ning ümbritsev asustus suures pildis. Uurides koha ajalugu ning tausta, selgus, et tegemist on vana ning väärrika kooliga, mida tuleb ka disainiprojekti koostamisel meeles pidada.

Viimase etapini kooastati disainiprojekt, mille võtmesõnadeks on tagasihoidlikus, lihtsus ning korrektsus.

### 3. Tulemused ja aruelu

#### 3.1 Ala analüüsid

Analüüsimetmeteks on kasutatud kursuste vältel õpitud analüüsiviise. Analüüsid on koostatud kõik koha peal, joonistades välja prinditud kaartidele ning hiljem digitaliseeritud, va. esmamulje sketchid.

Kasutatavad analüüsimetodid:

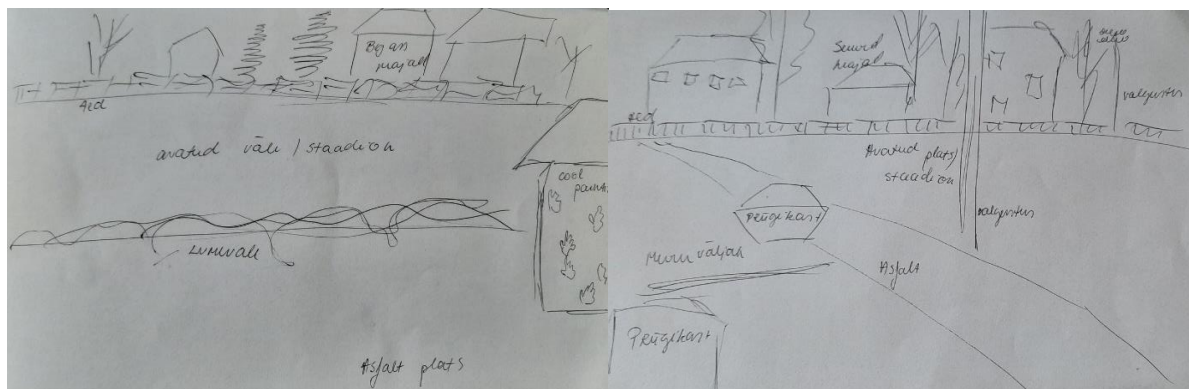
- Esmamulje analüüs
- Modifitseeritud Kevin Lynchi analüüs
- Modifitseeritud Culleni analüüs
- Modifitseeritud „Silmade kõrgusel“ analüüs
- Modifitseeritud Nolly analüüs

#### 3.2 Esmamulje analüüs

Esmamulje analüüs aitab projekti sisse elada ning panna paika esimesed suunad. Nii näeb ära ka kohe silmatorkavad probleemid. Sellega saab selgeks ka projektala õhkkond.

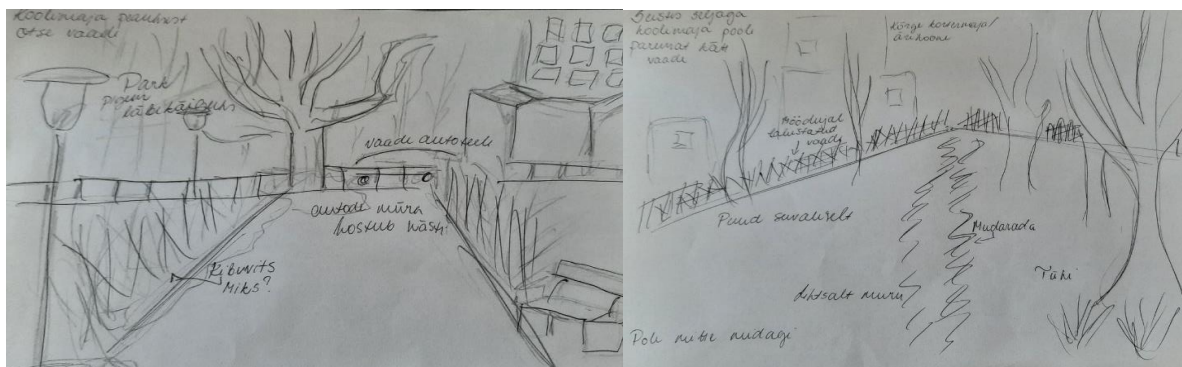
Esimesed mõtted, mis tulid esmasel külastusel: tühjus, isoleeritud, avalikuse eest varjus, erinevad taimed on puudulikud, avatud vaated, palju murupinda, vähe elemente, puudulik puhkeala, puudulik väliklassiruum.

Esimesed sketchid (Joonised 8-9) on tehtud kooli taga avanevatest vaadetest. Kooli taga on vaid suur staadion, mis tagab avatud ning tühja vaate.



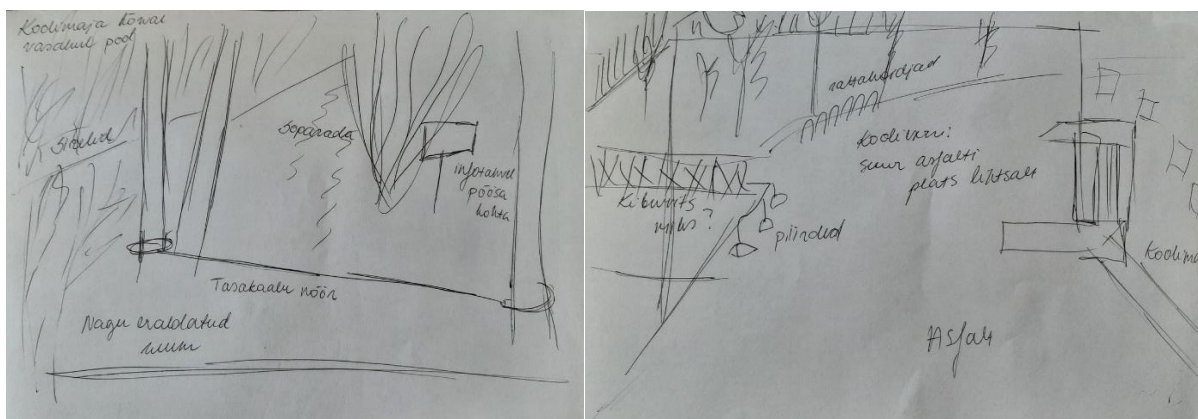
Joonised 8-9. Tartu Forseliuse kooli taga (Erakogu 2021).

Järgmised joonistused on tehtud vaatega kooli peasissekäigust Tähe tänava poole (Joonised 10-11). Sissekäik on välja toodud hekidest tehtud koridoriga, kuid muu ala on tühi, mõned üksikud puud siin ja seal.



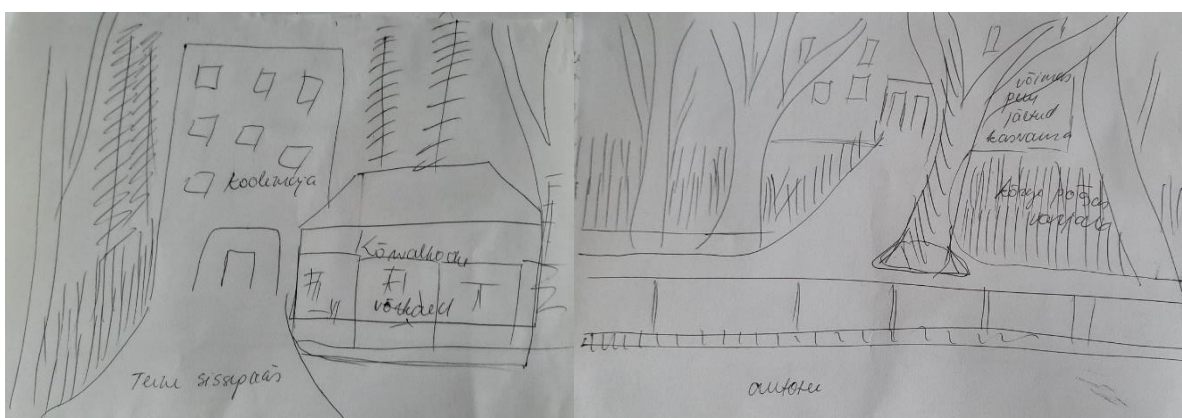
Joonised 10-11. Vaated peasissekäigult Tähe tänava poole (Erakogu 2021).

Sketchid on tehtud jalgteede pealt (Joonised 12-13). Joonis 12 näitab tasakaaluköit ning taga pool tekkivast privaatsemat ning kinnisemat ruumi, mis on tekitatud taimestikuga.



Joonised 12-13. Kõnnitee ja tasakaaluköit (Erakogu 2021).

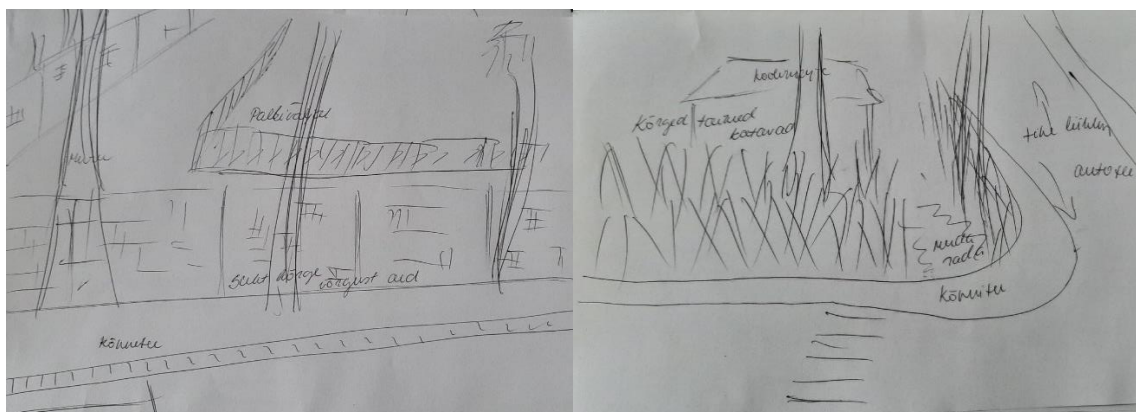
Järgmised vaated (Joonised 14-15) on tehtud väljaspoolt sissepoole vaadates. Tegemist on sissepääsudega koolimajja. Sketchidelt on näha, kuidas kool on kõrgete hekkide taga varjus.



Joonised 14-15. Avalikuse eest varajatud (Erakogu 2021).



Ka joonised 16-17 näitavad, et kool on avalikuse eest varajatud.



Joonised 16-17. Avalikuse eest varajatu ka külgedelt (Erakogu 2021).

Analüüsist tehtud järeldused:

- Koolihoov on enamasti tühi, sisaldades vaid kõige põhilisemaid elemente: palliväljakuid ja staadionit, boonuseks on tenniseväljak. Seega on hoov hea uue disaini loomiseks.
- Hoovis sees on vähe privaatseid ning oma ette olemise nurgakesi. Need tuleb luua, et õpilastel oleks koht, kus end vabalt ning turvaliselt tunda ka kõige rahvarohkematel aegadel.
- Alale pääseb kahest ametlikust kohast ning mööda sissetallatud rada. Sisse tallatud rada näitab, et seal õpilased käivad ning sinna oleks vaja luua korralik tee.
- Koolihoov on isoleeritud tänaval tomuvast. See on positiivne ja nii võibki jääda.
- Väga vähe on istumiskohti, neid tuleb juurde luua.
- Puudub regulatsioon, kes võib aeda siseneda ja kes mitte, on vaid silt, mis ei luba koertega hoovi siseneda. Regulatsiooni on raske korraldada, selleks peaks paigaldama väravad või palkama kellegi, kes jälgib, kuid see on suur lisakulu ning ei ole tarvilik.

### 3.3 Modifitseeritud Kevin Lynchi analüüs

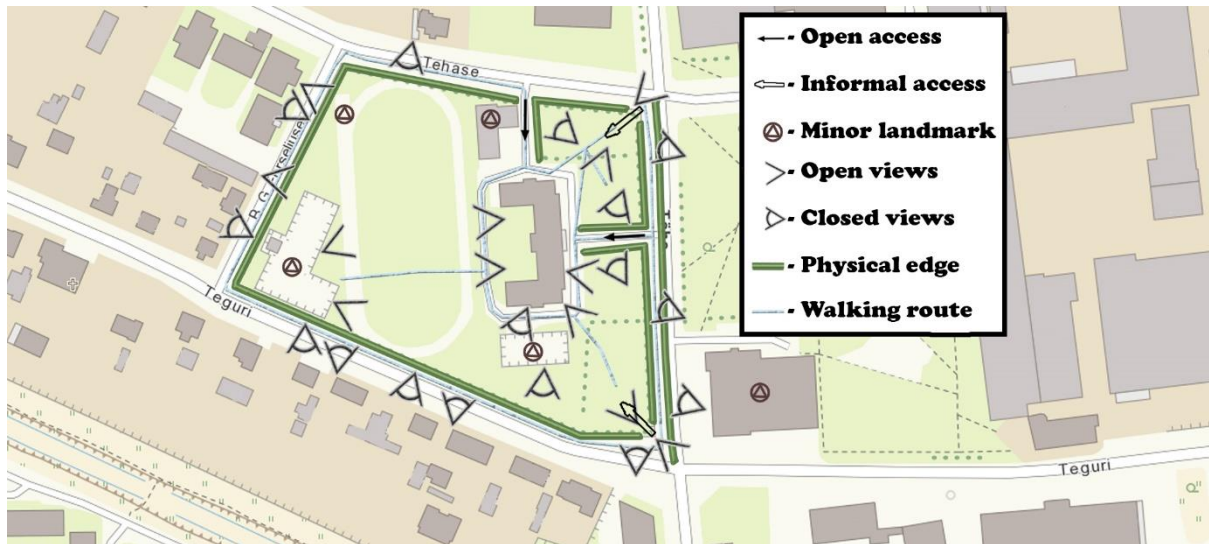
Aitab mõista, mida näevad inimesed visuaalsel vaatlusel, ehk avatud ning kinnised vaated ning milliste objektide järgi saab orjeneeruda. Kevin Lynchi analüüs eristatakse viite erinevat elementi: rajad, servad, piirkonnad, sõlmed, maamärgid.

Analüüsist tehtud järeldused (Joonis 18):

- Palju avatud vaateid. Kuna hoovis on üsna vähe elemente, siis tuleb enamasti piiriks vaid hekk, mis koolihoovi ümbritseb. Kui hoovist välja astuda, siis on samuti vaated enamasti avatud.
- Selge piir. Koolihoov on eraldatud selge piiriga.
- Vegetatsioon sissekäikude ümber on üsna üksluine ning niru. Sissepääsud saab välja tuua erinevate taimedega.
- Põhiline maamärk on kindel ning hästi aru saadav-koolimaja.



- Palju tühjust ning kõledust.
- Staadionit ümbritsev ruum on jäetud kasutamata. Samuti ka staadioni sisene ala, sinna ei saa küll lisada mingeid elemente, kuna ala kasutatakse ka spordi jaoks, kuid saab lisada mõned taimed, mis pakuksid silmailu, kuid taluksid niitmist ja karme elutingimusi.



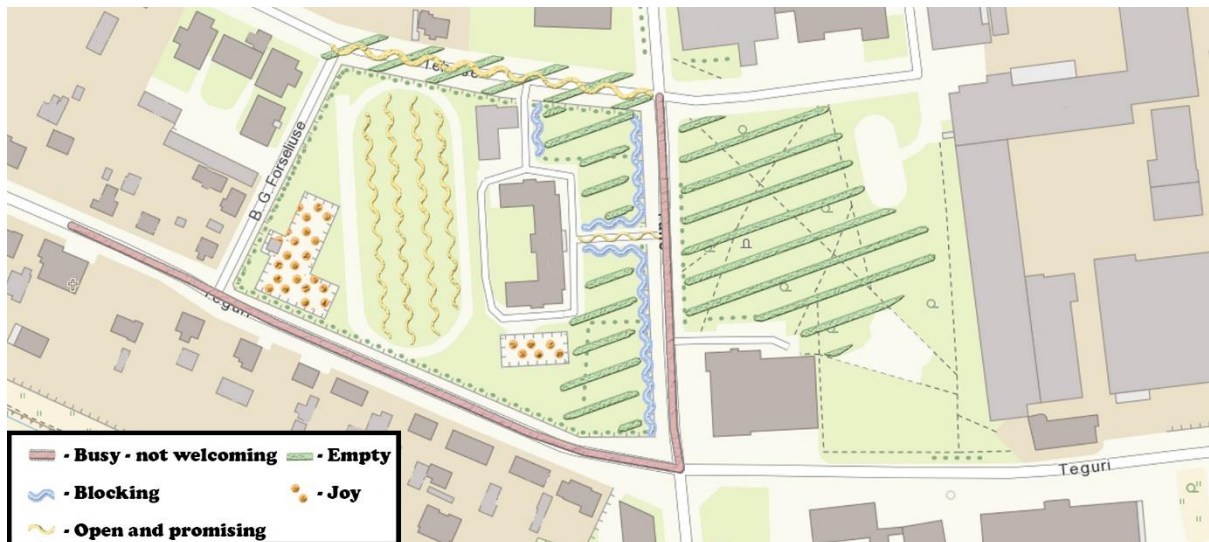
Joonis 18. Kevin Lynchi analüüs (Erakogu 2021).

### 3.4 Modifitseeritud Culleni analüüs

Modifitseeritud Culleni analüüs keskendub sellele, kuidas inimene tunnetab erinevaid tsoone ning nendest üleminekuid.

Analüüsist tehtud järeldused (Joonis 19):

- Koolihoov on ümbritsetud 2 küljest liiklurohke teedega (Tähe tänav ja Teguri tänav), kuid sisenedes koolihoovi, siis justkui ei pane seda tähele, kõrge hekk on niivõrd suureks katteks.
- Koolihoov on jagatud suurs plaanis kaheks tsooniks: soe ja vastuvõtlik ning kõle ja tühi. Soojust pakub koolihoone sissepääs ja seda ümbritsev ala, tühjuse jätab staadion ning seda ümbritsev ala.
- Hoovis sees ei toimu väga midagi, mis toetaks erinevate emotsioonide teket.



Joonis 19. Modifitseeritud Culleni analüüs (Erakogu 2021).

### 3.5 Modifitseeritu „Silmade-kõrgusel” analüüs

Antud analüüs (Joonis 20) keskendub maastikule ja selle elementidele, mida vaatleja tajub viisuaalselt, lihtsalt ringi vaadates.

Analüüsi põhjal tehtud järeldused:

- Mitmeid kasutamata võimalusi. Mitmeid kohti, millest saab luua privaatse ala sotsialiseerimiseks. Palju ruumi erinevate tegevuste jaoks.
- Vähe elemente. Pole tegevust.
- Taimesti vajaks vaheldust. Taimestik on üksluine ning puudulikud on õistaimed ja ruumi elavndavad taimed.



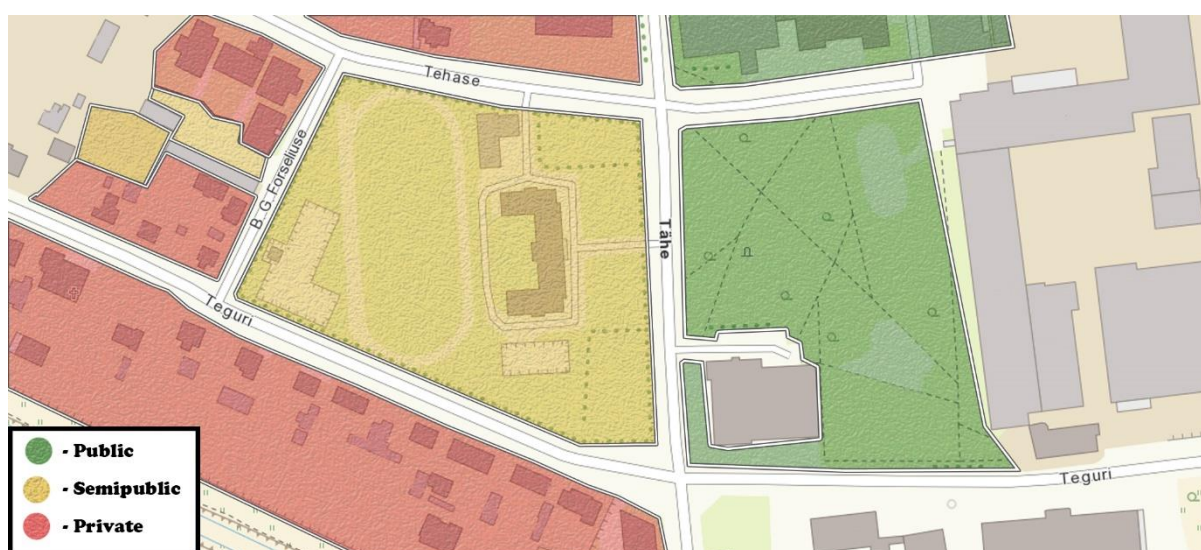
Joonis 20. Modifitseeritud „Silmade kõrgusel analüüs (Erakogu 2021).

### 3.6 Modifitseeritud Nolli analüüs

Nolli analüüs (Joonis 21) keskendub territooriumi jagunemisele, kas tegemist on avaliku või kinnise ruumiga.

Analüüsist tehtud järeldused:

- Koolihoov on küll mõeldud vaid õpilastele, kuid puudub igaseugune regulatsioon, seega on tegemist *semiprivaatse* alaga.
- Koolihoovi ümber on enamasti eramajad.
- Tsoonid on kergesti tajutavad, suletud ala ning avatud ala vahe on hästi mõistetav.
- Koolihoovi ümber olevad teed on selged ning kindlate suundaadega.



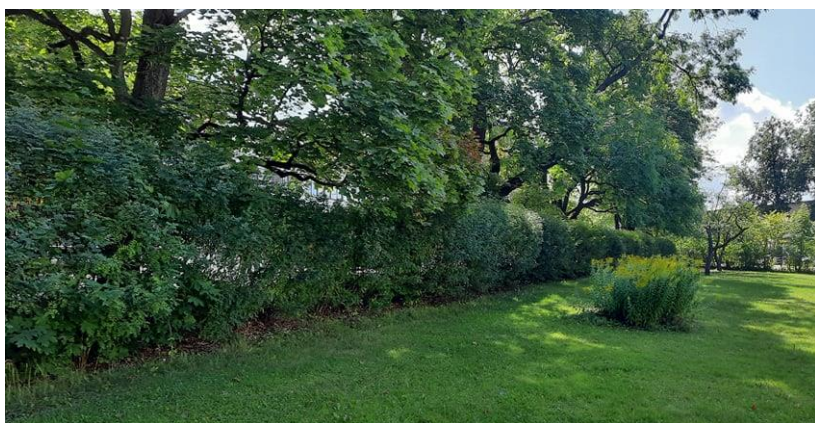
Joonis 21. Modifitseeritud Nolli analüüs (Erakogu 2021).

### 3.7 Analüüsi kokkuvõte

Alal on mitmeid potentsiaalseid piirkondi, kuhu luua kas privaatne ala sotsialiseerimiseks või, kuhu paigutada mõni element vahetunni sisustamiseks. Koolihoov on hästi eraldatud ümbritsevast melust ning õpilasted saavad justkui oma maailmas olla. Haljastus on alal kesine, seda saab muuta paremaks erinevatel hooaegadel õitsevate ning erinevat funktsiooni täitvate taimedega, nt: saab hoovi lisada viljapuid- ja põõsaid. Koolihoovi ümbritsev hekk (Joonis 23) täidab oma funktsiooni täielikult. Samuti vajab pügamist kooli peasissekäiku ümbritsev kibuvitsahekk, hekk on kõrge ning võimas, kuid hetkel on taimed liiga kõrged ning puhmas.

Põõsaste vahelt tulev mudatee on väga kõvasti sisse käidud, seega tundub tee olevat igapäevases kasutuses ning funktsioneerivat kui sissekäik. Võib järeldada, et mudatee on vajalik ning vajaks korda tegemist ja määretlemist kui ametlik sissekäik. Üldiselt tundub, et hoovi ja selles olevate elementide eest kantakse hoolt. Elemendid vajaksid vaid värskendust ning variatsiooni ridadesse. Mitme elemendi puhul tähendab värskendus vaid üle värvimist. Kooli ümbritsev muru on niidetud ning korralik, ilma kuivanud kohadeta.





Joonis 23. Koolihoovi ümbritsev hekk (Erakogu 2021).

## **4. Kasutatavad elemendid**

### **4.1.Olemas olevad elemendid, mis jäävad**

Koolihoovi on lisatud juba mõned klassikalised elemendid, mis peavad igas koolihoovis olema. Kuna elemendid on enamasti korras ning koha peal kinni, siis on targem olemasoleva eest hoolt kanda ja neid korrastada, kui välja kaevata ja uued asemele panna. Disainiplaan näeb ette kõigi alljärgnevate elementide säilitamist.

#### **4.1.1 Rambid**

Rambid (Joonis 24), mis arendavad vahendil liikumisoskust. Nendel saab liikuda nii ratta, tõukeratta kui ka rullsuiskudega. Rambid ei ole maa külge kinnitatud ning neid saab liigutada vastvalt soovile. Mini skatepark on heas korras ning ei vaja korrastamist. Disainiplaani kohaselt tuleb rambielemente lisada juurde.



Joonis 24. Rambid Forseliuse koolihoovis. (Erakogu 2021)

#### **4.1.2 Betoonist lauatennise laud**

Betoonist lauatennise laud (Joonis 25) aitab edendada vahendi kasutamise oskust. Samuti on hea viis tiimitöö arendamiseks ning ajendab suhtlema. Betoonist laud on raske ning kaevatud maa sisse, selle liigutamine on raske ning on loodud siiski ühe koha peal olema. Laua olukord on hea ning ei vaja otseselt korda tegemist, kuid disainiplaan näeb ette, et lauda elavdatakse elemendi üle värvimisega.



Joonis 25. Lauatennise laud. (Erakogu 2021)

### 4.1.3 Palliväljak

Palliväljak, mis on kolm ühes: korvpalliväljak ja jalgpalliväljak, talvel uisuväljak (Joonis 26). Palliväljaku näol on leitud väga hea lahendus, kasutades ühte elementi mitmes olukorras, nii leiab element kasutust igal aasta ajal. Talvel kaetakse väljak veega ning külmumisel valmibki uisuväli. Väljak aitab kaasa vahendite kasutamise oskuse arengule.

Palliväljakul on ümber puidust aed, mis on saanud päikese poolt kahjustada. Puitlauad tuleks lihvida vanast värvist ning uuesti üle värvida, hävinud lauad vahetada. Muus osas on väljak korralik ning ei vaja töötlemist.



Joonis 26. Kolm-ühes-palliväljak. (Erakogu 2021)

### 4.1.4 Kiigud

Kiikudel veedavad õpilased kõige rohkem aega, kuna see sobib nii sotsaalsesse olukorda kui ka lihtsalt puhkamiseks (Joonis 27). Kiikumist saavad nautida igas vanuses õpilased.

Kiigud on korralikud: lauajupid ei mädane ja ketid ei roosteta. Ka värv ei ole päikese ja vihmaga kahjustada saanud.



Joonis 27. Kiiged. (Erakogu 2021)

#### 4.1.5 Valgustus

Koolihoovi on valgustatud kahte moodi valgustustega, millest ühed on suunatud valgustama staadionit ja seda ümbritsevat ala (Joonis 28) ja teised valgustavad teed, mis viib koolimaja ümber (Joonis 29). Üldiselt on kogu koolihoovi ala hästi valgustatud, oleks juurde vaja lisada meeleolu valgustus istekohatde juurde.



Joonis 28. Valgustus staadioni alal (Erakogu 2021).



Joonis 29. Valgustus teel (Erakogu 2021).



#### 4.1.6 Staadion

Staadioni keskel, muru alal, on liigutatavad jalgpalliväravad, nii saab neid vajadusel sisse viia või mõneks muuks tegevuseks ümber nihutada, väravad on heas olukorras (Joonis 30). Jooksurada on vana ning kattega, mille vahelt kasvab välja muru ning mis vihmase ilmaga muutub poriseks (Joonis 30), see vajakski muutmist. Disainiplaan näeb ette jooksuradadele korraliku pritskatet, mis on valmistatud kummipurust. Pritskate on vettläbilaskev, nii ei teki ka vihmasel päeval jooksuradadele loike. Jooksuradade suurst ega muud ei muudeta.



Joonis 30. Palliväravad ning jooksurada (Erakogu 2021).

#### 4.1.7 Tenniseväljak

Koolihoovi tagaosas on tenniseväljak (Joonis 31). Tenniseväljakud koolihoovides ei ole väga tavalised, seega on suur pluss, et Tartu Forseliuse kooli hoovis see on. Kuid väljak ise on jäätud hooletusse: katte vahelt kasvavad välja murututid, ala ümbritsev traataed on vajunud. Ümbritsev traataed vajaks vahetust, kuna see on ka roostetanud. Tenniseväljaku ise saab katta samuti pritskattega, mida kasutatakse ka staadioni jooksuradade uuendamisel. Tenniseväljaku suurst ega muud ei muudeta.



Joonis 31. Tenniseväljaks (Erakogu 2021).



#### 4.1.8 Prügikastid

Koolihoovis ringi jalutades märkab kahte sorti erinevaid prügikaste: puidust raamiga ümbritsetud „peidetud“ prügikaste (Joonis 32) ning tavapäraseid plastmassist suuri konteinereid (Joonis 33). Peidetud prügikastid on paigutatud tenniseväljaku ja palliväljaku juurde. Suured konteinerid on mõlemal pool koolimaja külge. Prügikaste esineb piisavalt tihedalt, et katta ära terve ala nii, et õpilane saab oma prügi igaljuhul ära visatud.



Joonis 32. „Peidetud“ prügikast (Erakogu 2021).



Joonis 33. Prügikonteinerid (Erakogu 2021).

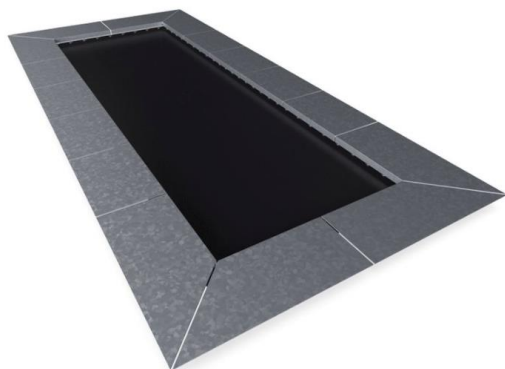
## 4.2 Lisatavad elemendid

Kuna kooli hoovi kõrval oleval rohealal on juba olemas mänguväljak põhiliste elementidega, siis lisatakse hoovi tooted, mida mänguväljal ei leidu. Tooted on välja valitud välismaiselt leheküljelt [www.kompan.com](http://www.kompan.com), mis tarnib ka Eestisse. Tooted on kvaliteetsed ning vastupidavad; tagasiside on positiivne. Elementidega kaasneb ka 10 aastane garantii. Elementid on valitud arvestades, et kõige nooremad kasutajad on 1.klassi lapsed, seega ei ole tarvis liialdada mitmete kirevate ja lapsikute toodetega. Läbivaks jooneks on loomulik puidutoon.

### 4.2.1. Batuut

Batuut on hea viis, kuidas muuta teekond ühest tsoonist teise huvitavamaks ja lõbusamaks. Lisaks trennib batuudil hüppamine motoorseid oskuseid nagu liikumisvõime, tasakaal, kordinatsioon ja rütm. Samuti tugevndab see sotsiaalselt poolt: jägides, kuidas kaaslane tegutseb ning vastavalt sellele sättides enda edasisis käike. Batuudil koos hüppamine vajab koostööd ning organiseerimist, mis omakorda julgustab lapsi suhtlema.

Batuut (Joonis 34) on 360 cm pikk ja 160cm lai, hüppamispind on valmistatud 6.0mm paksusest polüetüleenkangast, see kinnitatakse äärise külge 72 roostevabast terasest vedruga (Kompan 2021). Ääriseplaadid on vormitud hallist taaskasutatud kummist, iga kummiplaadi sees on 3mm paksune kuumtsingitud terasplekist plaat (Kompan 2021) . Välibatuudid on kujundatud maapinnaga tasaselt. Batuudi paigaldamiseks kaevatakse maapinda hüppamispinna suurune süvik. Süvik kaetakse batuudiga.



Joonis 34. Batuut (Kompan 2021).

### 4.2.2 Võrkkiik

Võrkkiik (Joonis 35) on sobilik koht puhkamiseks ja lihsalt vahetunni nautimiseks. Kõikuv liikumine arendab motoorseid oskuseid nagu tasakaal, ruumitaju ja rütmitaju, mis omakorda arendavad oskust hinnata vahemaid ning kiirust. Rahulikult küljelt-küljele kiikumine on rahustava toimega. Võrkkiik on mõeldud kasutamiseks ühele lapsele korraga, kuid teine laps saab lükata hoogu.

Kiik ripub maast 1m kõrgusel, haarab enda alla, koos postidega, 4.15m maapinda ning on 1m lai (Kompan 2021) . Võrkkiike toetavad mastid on tehtud Robinia puidust. Kiik ise on

valmistataud punutud polüesterköitest, trossi aasad on ühendatud nailonist tugevndustega (Kompan 2021) .



Joonis 35. Vörkkiik (Kompan 2021).

#### 4.2.3 Poomid

Laialtlevinud element, mida näeb võib näha mitmel mänguväljakul. Poomi (Joonis 36) saab kasutatada kui erinevate elementide vahelüli, mis neid ühendab kui ka puhke-ja istumiskohana. Poomil liikumine ning mängime arendab suuresti tasakaalu. Tasakaal on põhiline motoorne oskus, mis mängib teiste oskuste arenemisel suurt rolli. Lisaks saab poomil liikumist raskendada poomiga, mis on vedrudel (Joonis 37), nii vajab tasakaalu hoidmine rohkem pingutust.

Elemendid on tehtud robinia puidust, 310 cm pikad, 16 cm laiad ning 47cm kõrged (Kompan 2021) .



Joonis 36. Poom (Kompan 2021).



Joonis 37. Poom vedrudel (Kompan 2021).

#### 4.2.4 Ringjas pink

Kuna disainiplaan näeb ette, et kõik hoovis kasvavad puud ning taimed jäävad alles, siis saab puude all olevat ruumi võimalikult optimaalselt ära kasutada, lisades puude alla ümmargused puid ümbritsevad pingid (Joonis 38). Pingil saab puhata ning jälgida ümbritsevat. Puud pakuvad päikese eest varju.

Pink on valmistatud männipuidust, erinevaid osasi hoiavad koos kuumtsingitud terasest kruvid ning toetused, koosneb kuuest osast (Kompan 2021) . Pink on maast 74cm kõrgusel, 213 cm lai ning 186 cm pikk (Kompan 2021) .



Joonis 38. Ümmargune pink ümber puu (Kompan 2021).

#### 4.2.5 Laua ja pinkide komplekt

Komplekt (Joonis 39) võimaldab õpilastel laua taga mängida kaarte, lauamänge ja muud. Vajaduse korral saab elementi kasutada ka õuesõppe korral, nt: rühmatööde tegemisel. Võimaldab kohta, kus sotsialiseeruda.

Kogu komplekt haarab enda alla 177cm pikkuse ja 180cm laiuse ala, pingid on maapinnast 74cm kõrgusel ning laud 87 cm kõrgusel (Kompan 2021) . Toode on tehtud Siberi lehisest.



Joonis 39. Laua ja pinkide komplekt (Kompan 2021).

#### 4.2.6 Kõrgema seljaosaga pink

Kõrgema seljaosa ja sügavama istumiskohaga toolid on väga head lihtsalt piakli viskamiseks ning päikese nautimiseks (Joonis 40). Pingile mahub 2-3 õpilast.

Seljatoa ülremin osa ulatab maapinnas 110cm kõrgusele, kogu toode on 160cm lai ning 150 cm pikk (Kompan 2021) .



Joonis 40. Kõrge seljaosaga pink (Kompan 2021).

#### 4.2.7 Kiige ring

Kiige ringil on 5 kiike (Joonis 41), mis on erinevate kõrgustega, nii saavad erinevas vanuses õpilased endale mugavaima leida. Kiikumine arendab tasakaalu, kordinatsiooni ning ümbruse jälgimise oskust. Annab võimaluse vestluse arendamiseks. Saab kasutada ka rühmatöö puhul, kus grupp peab midagi omakeskis arutama.

Kiigu vaiad on tehtud Robiinia puidust, kiiguistmed on tehtud kummist ning ketid kuumtsingitud terasest, et vältida roostetamist (Kompan 2021) . Kiigu paigaldamisel tuleb arvestada, et kiik võtab enda alla 1244cmx1183 cm pinna (Kompan 2021). Kiikudes ulatub kiik u 4m kõrgusele (ette ja taha).



Joonis 41. Kiige ring (Kompan 2021).

#### 4.2.8 Turnimis võrgustik

Turnimis võrgustik on hea viis panna õpilaste kehad liikuma tavapärasest teistmoodi. Konstruksioon toetab tasakaalu, koridnatsiooni ja ruumitaju arengut. Võrgu küljes rippumine ning turnimine treenivad käte-ja seljalihased, mis on hea rühi jaoks. Lisaks füüsilistele hüvedele on see ka hea ning teistsugune sotsiaalne ruum, kuna on läbipaistev ning võimaldab suhtlust ning mängu jooksul üksteisega arutlemist. Konstruksiooni kö-ite värviks on valitud liivatoon, et see sobituks ülejäänud elementidega.

Elemendi (Joonis 42) köied on 19 mm läbimõõduga terastraadid mida katab PES-lõng (Kompan 2021). Köied on väga vastupidavaid, kuid vajadusel saab neid ükshaaval välja vahetada. Köied on ühendatus omavahel roostevabast terasest kinnitustega, mille ääred on ohutuse tagamiseks lihvitud ümaraks, tugisamabad on samuti roostevabast terasest (Kompan 2021). Element on 870cm kõrge ning 900cm lai (Kompan 2021).



Joonis 42. Turnimisvõrgustik

#### 4.2.9 Venitus raamistik

Venkitus raamistik (Joonis 43) on mõeldud eelkõige peale kehalise kasvatuse tundi venitusharjutuste jaoks, kuid sellele saab ka turnida ning rippuda. Disainiplaan näeb elemente ette 2tk, kuna raamistik on üsna väike, siis nii saab rohkem õpilasi korraga venitusharjutusi teha.



Joonis 43. Venitus raamistik (Kompan 2021).

#### 4.2.10 Välijõusaal

Element välijõusaal (Joonis 44) on mõeldud eelkõige kehalise kasvatuse tunnis kasutamiseks, kuid õpilased saavad seda kasutada ka väljas pool õppe aega. Tegemist on hea kogunemiskohaga sporditegijatele. Elemendil saab teha mitmeid erinevaid harjutusi, millest mõned on toodud välja piltidena joonisel 45.



Joonis 44. Välijõusaal (Kompan 2021).





Joonis 45. Erinevad harjutused (Kompan 2021).

#### 4.2.11 Väliklassiruum

Õuetunnid toovad vaheldust päeva ning annavad energiat päev lõpuni vastu pidada. Lisaks saavad õpilased hingata värsket õhku ning nautida päikesepaistet.

Väliklassiruumi mööbliks on erinevate kõrguste ning laiustega puidust pakud (Joonis 46), nii saab pakke kasutada nii laua kui ka toolina ning erinevad õpilased saavad valida endale mugavaima. Vajadusel saab vihmasel perioodil pakud veeretada katuse alla, et vältida mädanema minemist. Soovi korral saab pakud ka seda klassikalise õpitoa vormi (Joonis 47).



Joonis 46. Erineva suurusega pakud väliklassiruumis (Outdoorclassrooms 2021).





Joonis 47. Väliklassiruumi pakud tava klassiruumi vormis (Outdoorclassrooms 2021).

#### 4.2.12 Meeleolu valgus

Hoovis on küll olemas tänavavalgustid, mis valgustavad ala hästi, kuid mõned privaatsemad alad jäävad siiski hämaraks. Selleks on lisatud madalad mooni-kujulise lambid, mis annavad pigem meeleolu valgust (Joonis 48).

Elemenet on 3m kõrge, õis on tehtud punasest fiiberklaasist, vars roostevabast terasest (Ü. Maiste 2018).



Joonis 48. Meeleoluvalguse lambid (Erakogu 2021).

### 4.3 Taimmaterjal

Taimede valikul on arvestatud suuresti sobilikkusega territooriumile, kus valdavalt viibivad 1-9.klassi õpilased. Tegemist on juba sellises vanuses lastega, kes mõistavad, et lilli ei ole vaja korjata ning süüa, kuid siiski peaksid olema taimed ilma asteldeta ja ning puud pigem madala kasvulised. Samuti, kuna tegemist on koolihooviga, siis on suurem rõhk panud taimedele, mis on kevadised või sügisesed õitsejad ja vilja kandjad, kuna siis toimub alal kõige rohkem melu. Muidugi on ka taimi, mis pakuvad suvel rõõmu ja silmailu, kuna suvisil perioodil on kooliaed siiski avatud kõigile. Kasutusele on enamasti võetud lihtsad ning lastele juba tuntavad taimed. Lisaks on üheks kriteeriumiks, et taimed vajaksid vähe hooldamist ning kannataksid kärpimist nii, et soovi korral saaksid ka õpilased ise taimi hooldada (loodusõpetuse tund, välitund, klassi nõ ülesanne).

Hetkel on koolihoov üsna tühi. Suuresti katab hoovipinda murukate, mis on korralik ning hästi hooldatud. Sissekäigu juurde on istutatud kibuvitsad, millest on hakatud moodustama hekki, taimed on üsna kõrged, kuid puhmas ning pügamata. Ka koolihoovi ümbritseb tihe hekk, mis varjab kooli peaaegu igast küljest, hekk koosneb erinevatest taimedest. heki sisse on istutatud ka kõrgeid puid, nt: vaher. Hoovis sees kasvavad üksikud puud ning see on ka kõik, puuduvad õitega taimed, põõsad jne. Taimi leidub vaid konteinerites, eerikad. Kokkuvõtlikult võib öelda, et koolihoov on üks suur muruplats.

Disainiplaani taimamaterjali lisades on mõeldud järgnevatele eesmärkidele:

- Elavndada koolihoovi värviliste õitega taimedega, et hoov ei tunduks nii igav ja kõle.
- Luua istutusplaan, mis pakuks vaatamist ja rõõmu igal hooajal, kuid mis oleks siiski lihtsasti hooldatav.
- Kasutatada taimestiku erinevate tsoonide loomiseks.
- Kasutatada taimestiku privaatsete piirkondade loomiseks.
- Pakkuda õpilastele võimalust aias tööd teha.
- Kasutada taimi, mis kannaksid söödavaid vilju, mida saavad kasutada köögi toimkond ning, mis pakuks õpilastele rõõmu.-

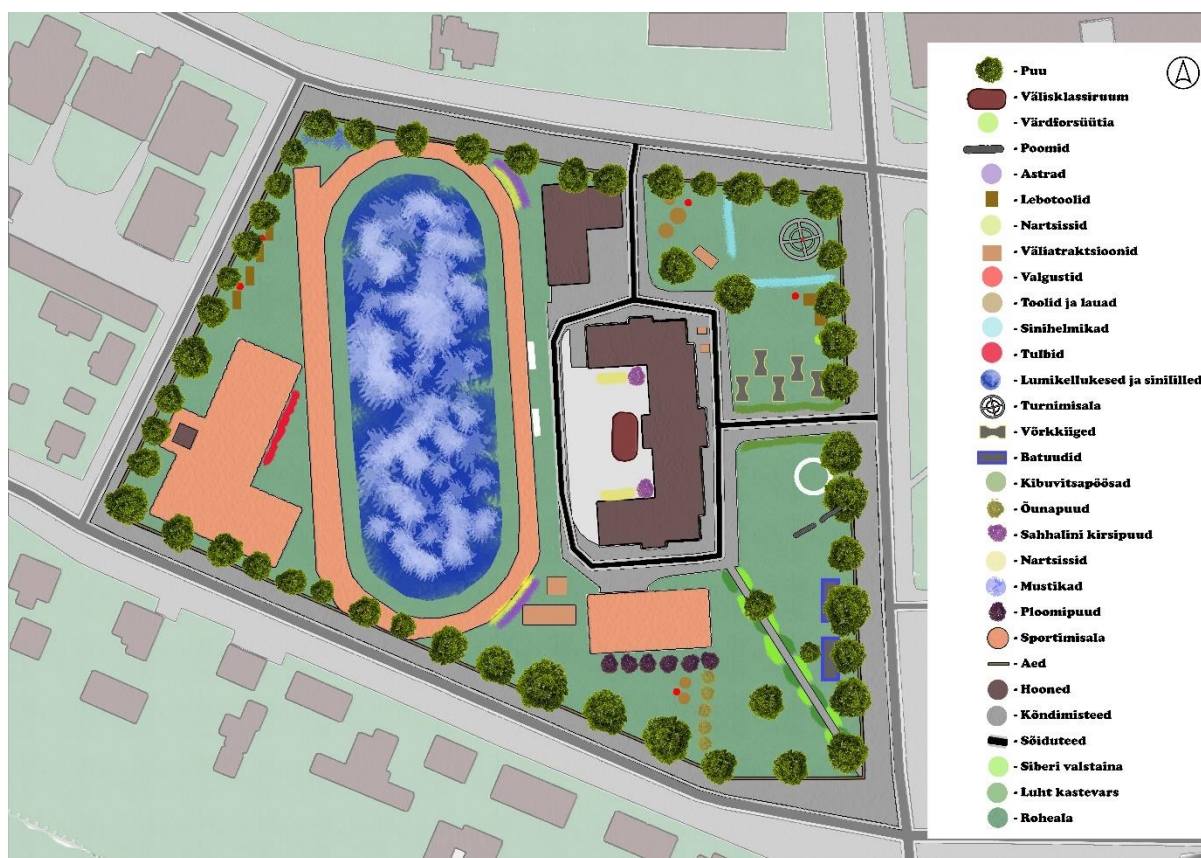
Taimmaterjali valikul on silmas peetud taimede õitsemise aega nii, et pidavalt oleksid hoovis õitsevad õied. Palju on kasutusel lõikelilli, mis sobivad hästi klassiruumidesse laudu kaunistama. Samuti on kasutusele võetud viljapuud ja marjapõõsas, mis võimaldavad lastel süüa koolihoovis vilju, viljad saab kasutusele võtta ka kooli köögitoimkond. Viljapuud on valitud sellised, mis kannaksid vilja ka siis, kui lapsed sügisel kooli tulevad. Kasutusel on enamasti soojad toonid: kollane, punane, roosa. Aksendivärvina on kasutatud külmasi toone valget ning sinist. Kasutatavate taimede kirjeldus on välja toodud lisas 1.

## 5. Tartu Forseliuse kooli hoovi uus kujunduslahendus

### 5.1 Disainiplaan 1:500

Kujunduslahendus (Joonis 49) lähtub kasutajate vanusest ning vajadusest, mõeldes õpilastele, kes soovivad vahetunnis lõõgastuda ning lõdvestuda, kui ka õpetajatele, kes soovivad anda välitunde või kehalist kasvatust. Antud kujundusplaanil on näidatud kuhu valitud elemendid on paigutatud ning kus on juba olemasolevad atraksioonid. Joonis annab ülevaate üldisest pildist ning väljanägemisest. Antud lahendus muudab koolihoovi olemust lõbusemaks ning tänapäevasemaks.

Uue lahendusena on loodud privaatsemaid alasi, kus õpilased saavad aega veeta kas üksi või seltskonnaga, alad on eraldatud ümbritseva taimestikuga, kuid vähemalt ühest küljest avatud, et õpetajatel säiliks ülevaade. Privaatsemaid alasi saab kasutada ka grupitöö tegemiseks, seda võimaldab ka 5-kohaline kiigering ning turnimisvõrgustik. Kuna staadioni sisesele alale ei saa lisada jäädavaid elemente, siis on toodud rõõmsameelsust juurde kevadel varjate ärkajate lumikellukeste ning siniliiljate näol, taimed kannatavad hästi nii niitmist kui ka tallumist ja on suutelised igal aastal tärkama. Staadionile ei saa lisada jäädavaid elemente, kuna ala kasutatakse mitmeks otstarbeks ja kindel element vähendaks selle mitmekülsust. Hoovis on kasutatud mitmeid erinevaid kiikesid, kuna kiikudel on rahustav toime, need sobivad nii lõbutsemiseks kui ka rahulikuks vetluseks ja kiigud kõnetavad mitmes erinevas vanuses õpilasi.



Joonis 49. Disainiplaanin 1:500, vähendatud mõõtkavas (Erakogu 2021).

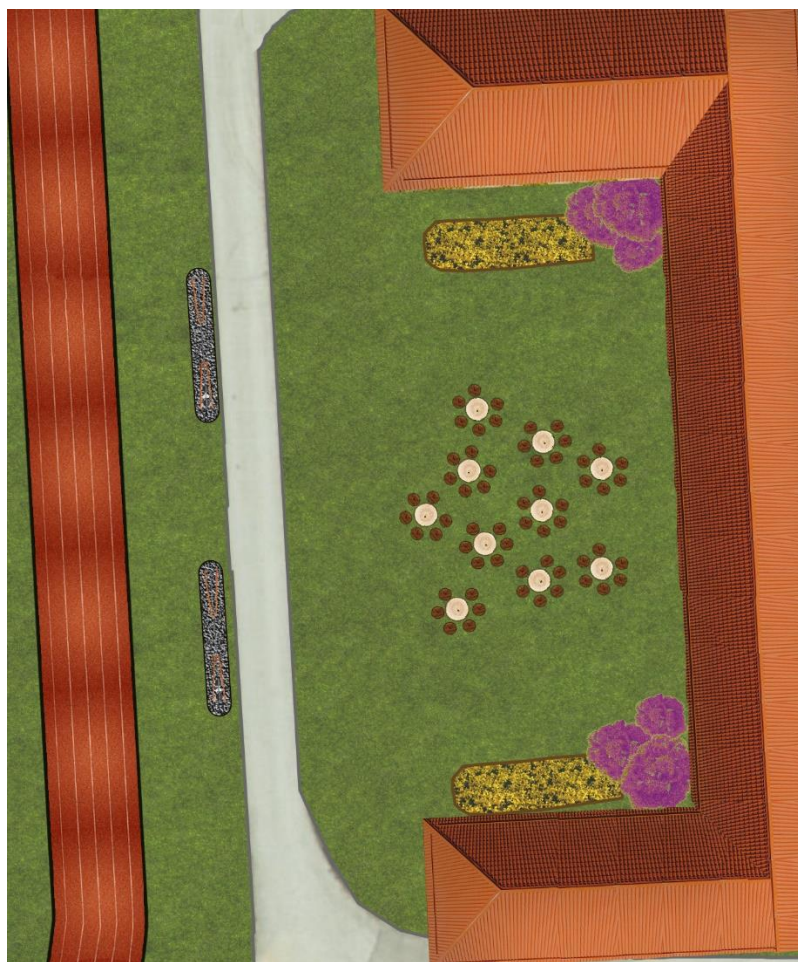


## 5.1 Disainiplaan 1:200

Detailplaanil on kujutatud väliklassiruumi (Joonis 50). Välitunnid on olulised, et õpilased saaksid nautida värsket õhku, mis turgutab, nii jääb rohkem meelde välitunni ajal kui ka hiljem. Väliklassiruum koosneb erinevatel kõrgustel puupakkudest, nii leiab igas pikkuses õpilane endale mugava koha, ka pakkudest laudad on erinevatel kõrgustel. Elemendid on valitud sellised, et vajadusel saab need viia siseruumidesse, arvestades ilmastikuolusid. Pakke saab seada erinevat viisi, erinevatesse mustritesse, luues just sellise klassiruumi mida sellel päeval õpetajal vaja läheb.

Silmailu ja mõnusama olustiku loomiseks on valitud väliklassiruumi haljastuseks Sahhalini kirsipuu ning nartsissid. Kirsipuud on oma roosa värvuse poolest menukad ka pildistajate ja *selfiede* tegijate seas. Nartsissid on hea lõhnalised ning ka head lõikelilled, juhuks kui mõni õpilane või õpilane soovib.

Detailplaanilt on näha ka staadioni jooksuradadele mõeldud pritskate.



Joonis 50. Disainiplaan 1:200, vähendatud mõõtkavas (Erakogu 2021).

## **Kasutatud materjal:**

**Aiamaailm.** Tulp Red Riding Hood. Tulp White prince. Kasutaud 09.08.21.

<https://www.aiamaailm.ee>

**Berliner.** New school playground in Singapore. (2018). Kasutatud 27.07.21.

<https://berliner-seilfabrik.com/en/bewegte-pause-in-singapur/>

**Hansaplant.** Nartsiss Tete a tete. Kasutatud 09.08.21.

<https://www.hansaplant.ee>

**Helga Taimeaed.** Harilik Lumikelluke. Harilik Siniliilia. Kasutatud 09.08.21.

<http://www.helga.ee>

**Juhani Puukool.** Siberi valsteina. Sahhalini Kirsipuu. Aedploomipuu. Aedõunapuu. Roog sinihelmikas. Kasutatud 09.08.21.

<https://juhanipuukool.ee>

**Klementi, K. Koov, K. Ong, T.** (2018). Muutuv kooliruum. Eesti Arhitektide Liidu juhend tänapäevast õpikäsitlust toetava koolikeskkonna kavandamiseks. Tallinn.

**Kompan Solutions.** Schoolyard's magnet. Kasutatud 13.08.21.

<https://www.kompan.com/solutions/schoolyard-magnet>

**Maa-amet.** Maainfo kaardirakendus. Kasutatud 01.08.21.

[https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app\\_id=UU82A&user\\_id=at&LANG=1&WIDTH=1620&HEIGHT=937&zlevel=0,552500,6505000](https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=UU82A&user_id=at&LANG=1&WIDTH=1620&HEIGHT=937&zlevel=0,552500,6505000)

**Maiste, Ü. Taafeld, D.** Elva linnakeskus. Seletuskiri. AT Home OÜ. Tallinn.

**Neeva aed.** Värdforsüütia. Mustikas Darrow. Luht-kastevars. Kasutataud 09.08.2021.

<https://www.neevaaed.ee>

**OutClass.** OutClass Early Learning Pods. Kasutatud 03.08.21.

<https://outdoorclassrooms.com/home/early-outclass/>

**Tartu Forseliuse kooli kodulehekül.** Kasutatud 13.08.21.

<https://tfk.tartu.ee/2021/01/tartu-forseliuse-kooli-minivaljakul-avati-uisuvaljak/>. (07.03.2021).

**Lisad**

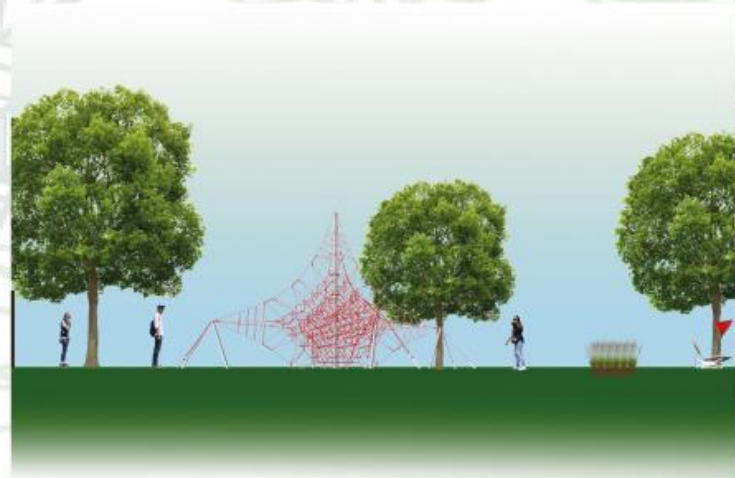


# Tartu Forseliuse kooli hoovi disainprojekt: järgmine samm

Bakalaurusetöö 2021. Poster 1

Karolin Väljari

Bakalauruse töö kujundusalaks on valitud Tartu Forseliuse kooli hoov. Kool ise on suur ning võimas, kuid koolihoov on iganenud. Hoovis on enamasti elemendid, mis on suunatud sportimisele, kuid need ei kõneta kõiki. Eesmärgiks on muuta koolihoov selliseks, et igas vanuses õpilane leiaks endale meelepärase tegevuse ning teha seda säilitades võimalikult palju praegust olukorda.

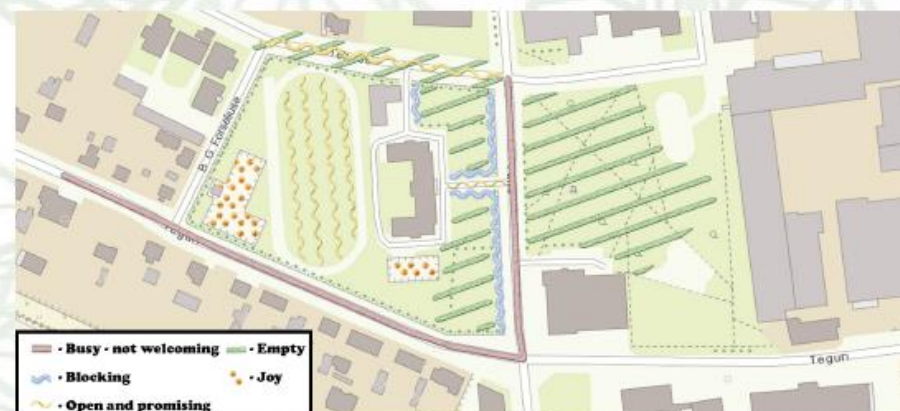


**Lõige A:** lõikelt näeb turnimisvõrgustiku ning selle suurust võrreldes õpilastega. Lisaks sinihelmikaid "vaheseina" loomiseks.

**Lõige B:** lõikelt näeb uut teed. Tee on loodud kuna välivaatlusel selgus, et mööda trajektoori oli käidud niivõrd palju, et moodustunud oli korralik mudatee, seega on vajadus luua piirkonda tee. Tee kõrval on ääri kaunistamas Siberi valsteina ja sinihelmikas.

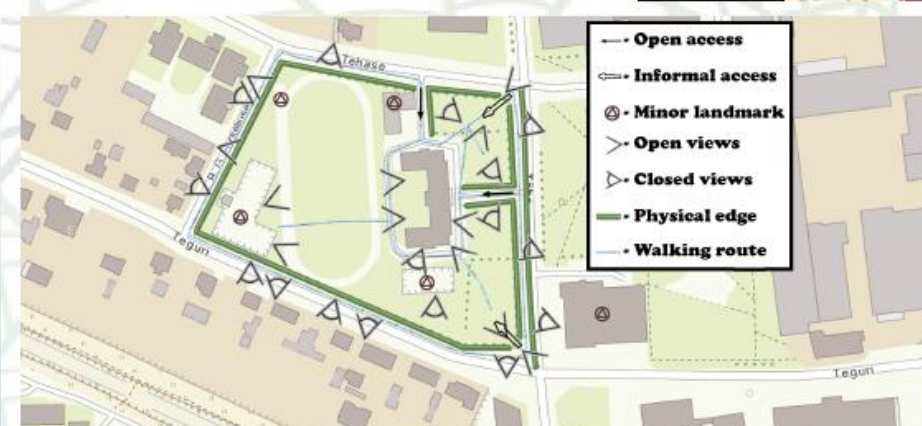


A  
N  
A  
L  
Ü  
Ü  
S  
I  
D



**Modifitseeritud Culleni analüüs:** erinevate tsoonide tajumine. Koolihoov on jagatud suures plaaniks kaheks osaks: soe ja vastluvõttlik ning külm ja kõle

**Modifitseeritud Noll**  
**analüüs:** keskenudb tajutava ruumi jagunemisele. Koolihoov on poolavalik ala, tsoonide vahetus on väga hästi tajutav. Koolihoov on enamasti ümbritsetud privaatse tsooniga.



**Modifitseeritud Kevin Lynchi analüüs:** visuaalne vaatlus Hoovi siseselt enamasti avatud vaated. Ümbritsevast eraldatud selge piiriga. Palju tühjust. Maamärgid on hästi eristatavad. Staadioni sisene ja väline ala kasutamata.

**Modifitseeritud "silma-kõrgusel" analüüs:** Palju võimalusi luua privaatne ala. Vähe elemente ning sellega kaasnevalt tegevusi. Taimestik vajab vaheldust ning uuendust.





# Tartu Forsseliuse kooli hoovi disainprojekt: järgmine samm

Bakalaurusetöö 2021. Poster 2.

Karolin Väljari

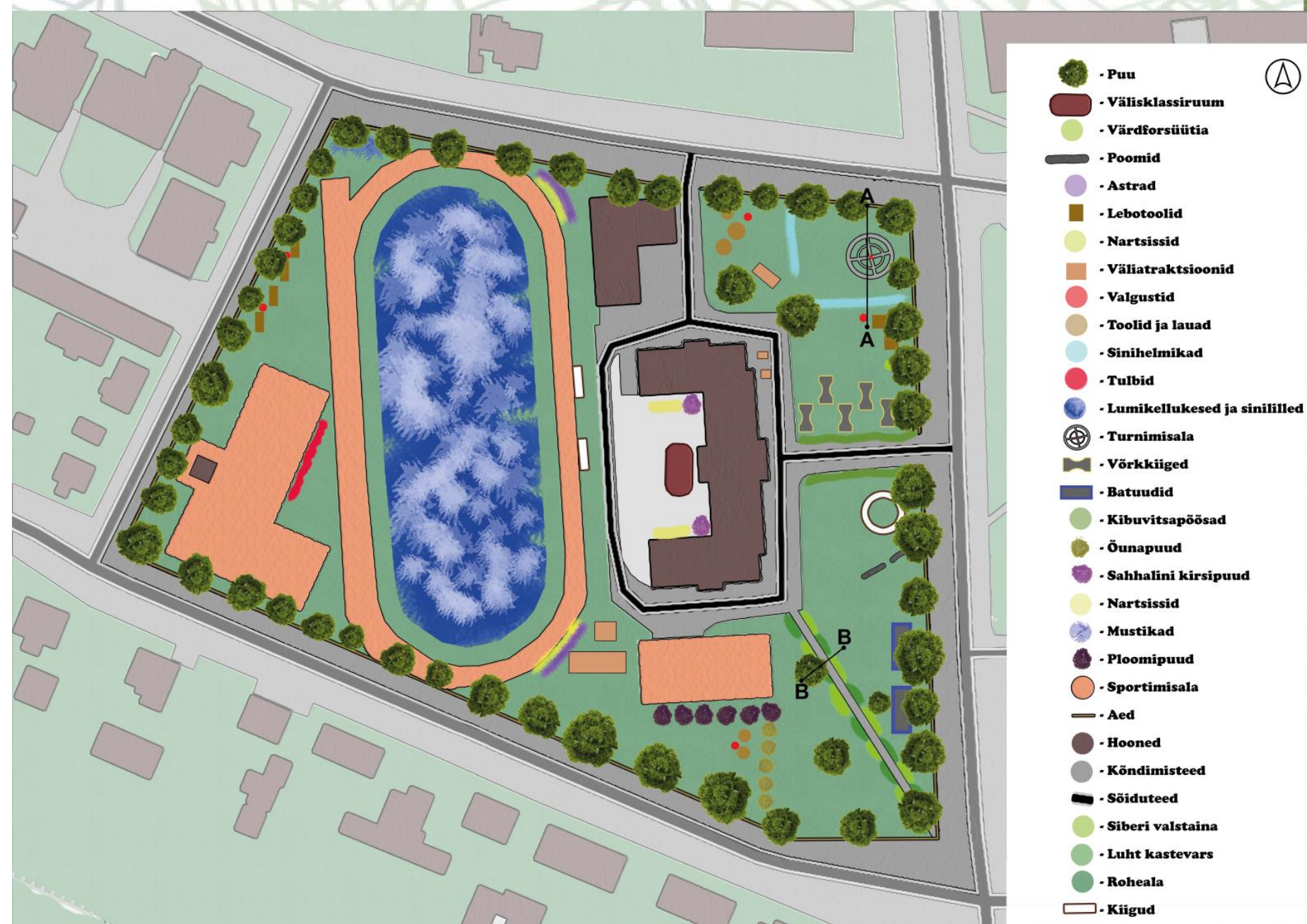
**Disainiplaan 1:500**- Üldplaanilt näeb lisatavate ja olemasolevate elementide paigutust ning projektala üldmuljet. Plaanile on märgitud ka lõigete kohad.

Jooksurada kattega

Koolimaja

Sahhalini kirsipuu

**Disainiplaan 1:200**- Detailplaneeringul on välja toodud väliklassiruum, staadioni jooksuradade kate ning ümbritsev haljastus. Väliklassiruum koosneb puidust, liigutatavast, pakkudes.



Olemas  
olevad  
kiigud

Väliklassiruumi  
pakud

Nartsissipeenar



# Tartu Forsseliuse kooli hoovi disainprojekt: järgmine samm

Bakalaurusetöö 2021. Poster 3.

Karolin Väljari

T  
a  
r  
t  
u  
F  
o  
r  
s  
s  
e  
l  
i  
u  
s  
e  
k  
o  
o  
l  
i



Taimmaterjal on valitud koolihoovi elavndamiseks ning õpilastele silmailu pakkumiseks. Mõned taimed on ka viljakandvad, nt: õunapuu, ploomipuu, mustikas, et õpilastel oleks hoovist ka midagi korjata. Taimed õitsevad eri aegdel, nii on koolihoovis pidevalt õied. Samuti on tegemist juba teada-tuntud taimedega, nii on õpilastel äratundmise rõõm. Kasutusel on vähe hoolt nõudmad taimed, seega saavd ka õpilased koolihoovi korrastamisel abiks olla. Saadusi saab ära kasutada ka kooli köögitoimkond.



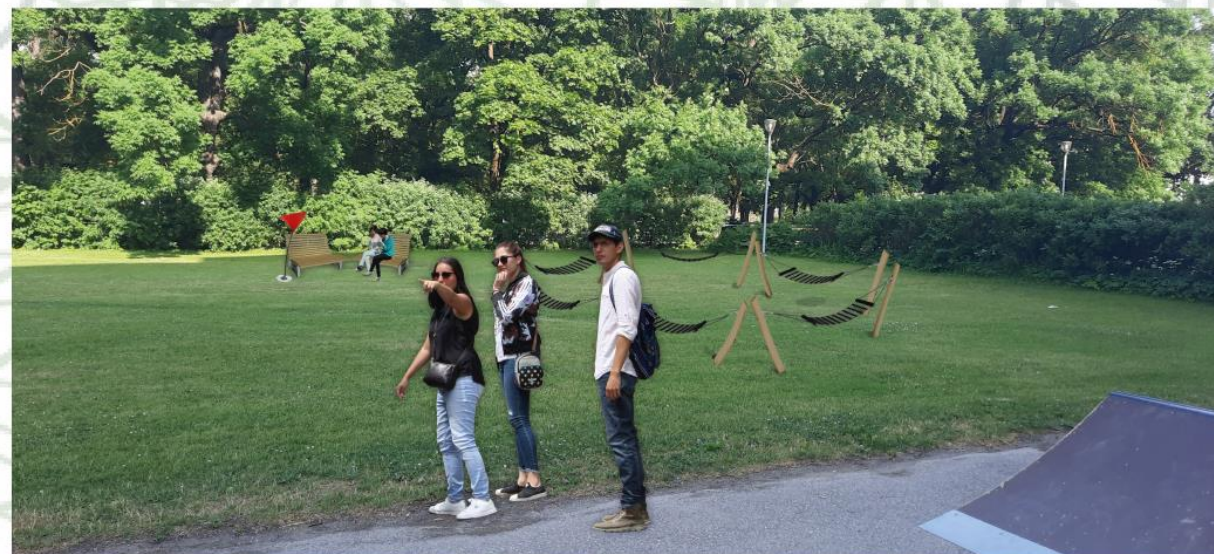
## Muu materjal:

**Robiinia puit:** enamus lisatud elemendid on tehtud robiinia puidust.



**Killustik:** loodud tee katteks on killustik.

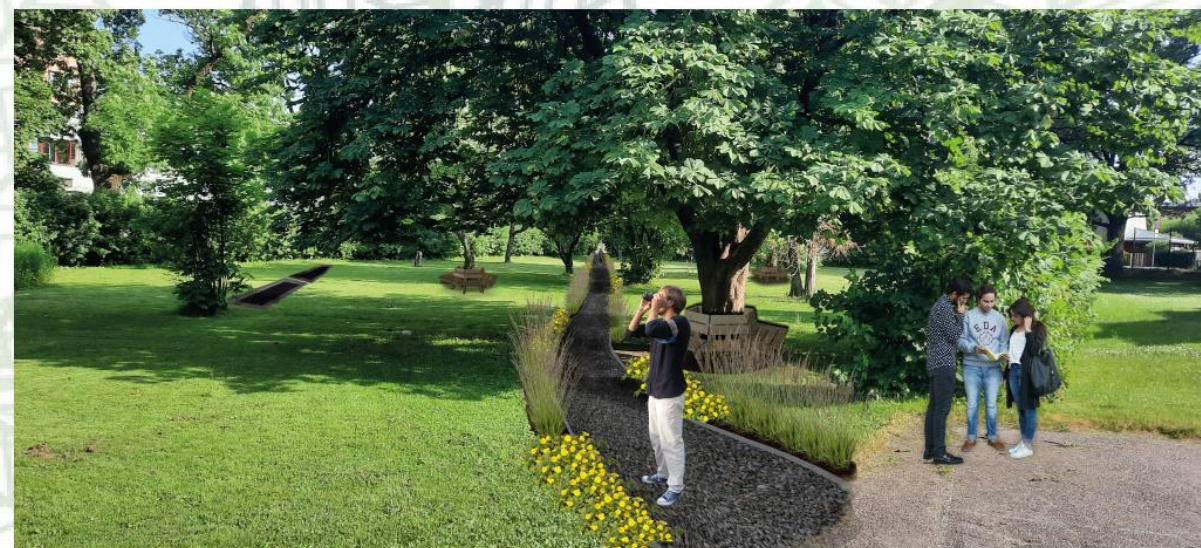
V  
a  
a  
t  
e  
d



**Vaade 1.** Vaatel on kujutatud võrkiikede ala puhkamiseks ja päikese nautimiseks. Taga paistavad kõrge seljatoega lebotoolid ning meeleoluvalguks lisatud moonikujuline lamp.



**Vaade 2.** Vaatel on näha viie-kohaline kiikede ring, mida saab kasutada ka grupitöök. Tagant paistab kolm-ühes palliväljak korrastatud laudadega.






**Vaade 3.** Vaatel paistab uus loodud kõnnitee, puude ümber paigutatud ringjad pingid ning kauguses kaks maapinnaga tasa olevat batuuti.











## 6.4 Kasutatav Taimmaterjal





Tabel 1. Kasutatava taimamaterjali kirjeldus.

Taime nimetus	Taime kirjeldus	Foto
<i>Galanthus nivalis</i> - Harilik lumikelluke	Kõige varasem õitseja. Madal taim, kasvab umbes 10-15 cm kõrguseks. Kasvukoha suhtes väga leplik: sobib kõik päikselisest varjuliseni, kõik mullatüübid, va savikas pinnas. Soovitav istutada mitu tükki pundis. TAIM ON MÜRGINE, kuid tegemist on teada-tuntud teadmise, mida teab juba iga koolilaps.	 (Helga taimeaed 2021)
<i>Scilla siberica</i> - Harilik siniliilia	Varajane õitseja, soojade ilmade puhul võib õitseda juba märtsis, muidu aprillis. Madal u 10-15 cm kõrgune taim, millel on erksinised õied. Mulla suhtes väga vähe nõudlikud., päikselisuse suhtes samuti. Paljundatakse seemnete ja sibulatega. Paljuneb kiiresti ning palju. Kuid antud projektis see sobib.	 (Helga taimeaed 2021)
<i>Forsythia x intermedia</i> 'Goldzauber' – Värdforsüütia “Goldzauber”	Õitseb aprillis-mais suurte kuldkollaste õitega. 150-180m kõrgune püstine põõsas. Eelistavad päikselist kasvukohta, mulla suhtes vähenõudlikud. On pisut külmaõrnad (Goldzauber kõige külmakindlam), ehk talvel tuleb lume pealne osa katta. Peale õitsemist tuleb lõigata.	 (Neeva aed 2021)

<p>Tulipa `Red riding hood` (Greigii tulip)- Tulp “Red riding hood“ (Greigi tulp)</p>	<p>Varajane õitseja: aprill- mai. U 30cm kõrgune laiade triibuliste lehtedega Eelistab kasvada päikselises kasvukohas, kuid talub ka poolvarju. Mulla puhul on oluline, et oleks hea vee läbilaskvus, et sibulad ei hakkaks mädanema. Ei ole vaja igal aastal üles võtta, soovitavalt iga nelja aasta tagant. Istutada kolme sibula kõrguse sügavusele. Pärast õitsemist lõigata närbunud õied maha, et mitte koormata sibulaid seemnete kasvatamisega.</p>	 <p>(Aiamaailm 2021)</p>
<p>Narcissus `Tete a Tete`- Nartsiss “Tete a tete</p>	<p>Hakkab õitsema aprillis. Madal, u 20cm, kõrgune taim, mille varrel on 2- 5 õit. Väga lõhnav. Eelistab kasvada päikselises kasvukohas, kuid talub ka poolvarju. Muld võiks olla huumusrikas ja parasniiske. Õitsenud õied tuleks eemaldada.</p>	 <p>(Hansaplant 2021)</p>
<p>Waldsteinia ternate- Siberi valsteina</p>	<p>Roomav, hästi maapinda kattev taim. Sobib nii päikseline kui ka varjuline kasvukoht, mullastiku suhtes leplik. Õitseb mai- juuni, edasi on lihtsalt roheline puhmas. Paljuneb võsunditega. Kevadel tuleks eemaldada talvest räsida saanud lehed.</p>	 <p>(Juhani puukool 2021)</p>
<p>Prunus sargenti- Sahhalini kirsipuu</p>	<p>Ümara kasvukujuga. Õitseb enne lehtimist roosade õitega mais. Õitest valmivad viljad, mis on meelepärased</p>	



	<p>lindudele. Noor lehestik punakat tooni hiljem läikiv roheline. Sügisvärvus punakas-oranž. Kasvutingimused päikeseline ja parasniiske muld. Kõrgus 6m. Eelistab tuulte eest varjatud kasvukohta</p>	
		(Juhani puukool 2021)
<p><i>Malus domestica</i>- Aedõunapuu “Koit</p>	<p>Hea talve-ja haiguskindlus. Kasvukoha suhtes vähe nõudlik, sobib nii päikeseline kui ka poolvari, mullaks sobib tavaline aiapõhine muld. Kasvab u 7m kõrguseks, võta ulatub u 4m kaugusele. Viljad on magushapud ning mahlased, valmivad sügisel.</p>	
		(Aiasõber 2021)
<p><i>Prunus domestica</i> Aedploomipuu</p>	<p>Hea talvekindlusega. Kasvukoha suhtes leplik, sobib päikeseline kui ka poolvarjuline ning mullaks tavaline aiapõhine muld. Kasvab u 6m kõrguseks. Vilja kannab suve lõpus-sügisel alguses Vili suur, ümarovaalne või munajas, punakaskollase põhivärvusega, päikese pool valkjaslilla kattevärvusega. Luuseeme lahtine. Viljaliha kollane, hapukasmagus.</p>	
		(Juhani puukool 2021)
<p><i>Deschampsia cespitosa</i> 'Goldtau'- Luht-kastevars “Goldtau”</p>	<p>Kujult ümar, tihe, kompaktne puhmik. Õrnad õiepöörised suve teises pooles. Sügisel kuld kollane. Dekoratiivne</p>	

	<p>talvel. Kasvukoht päikeseline või poolvari. Muld niiskem. Kõrgus u 60cm.</p>	 <p>(Neeva aed 2021)</p>
<p><i>Molinia arundinacea</i> 'Karl Foerster'- Roog sinihelmikas 'Karl Forester'</p>	<p>Keskmise kõrgusega, u 150m, puhmik. Punakaslillade pööristega. Õitseb juuli-august. Kasvukoht päikeseline lepi ka poolvarjuga. Hea drenaažiga muld. Sügisvärv on kuldkollane. Soovitav on siduda talveks kõrred kokku, et lumi neid maha ei murraks</p>	 <p>(Juhani puukool 2021)</p>
<p><i>Aster dumosus</i> 'Jenny'- Madal aster "Jenny"</p>	<p>Madal, u 40cm kõrgune puhmikuline, mis õitseb august-september. Sobib nii päikeline kui ka poolvarjuline kasvukoht, mullastiku suhtes vähenõudlik.</p>	 <p>(Aiasõber 2021)</p>
<p><i>Vaccinium corymbosum</i> 'Darrow'- Mustikas "Darrow"</p>	<p>Soovib kasvada päikselises kasvukohas, mullastikusuhtes vähekindel, kuid vajab kastmist. Õitseb mais, kuid vilja kannab umbes septembris. Kasvab umbes 100cm kõrguseks. Viljad on väga suured, lapergused ja kaetud õhukese vahakihi. Terve taime tagamiseks on</p>	 <p>(Neeva aed 2021)</p>



	soovitatav alates põõsa istutamisest kuni selle 4-aastaseks saamiseni teha sanitaarkärpimist, lõigates tagasi või eemaldades võrseid, mis on haiged, nõrgad, kahjustunud või külmunud.	
--	--	--

## Lihtlitsents

### **Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks (tähtajaline piirang) ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Karolin Väljari,

(sünnipäev (pp/kuu/aa) 15.02.1997)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö Tartu Forseliuse kooli hoovi disainprojekt: järgmine samm,

mille juhendaja on Jekaterina Balicka,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks pärast tähtajalise piirangu lõppemist

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

\_\_\_\_\_

allkiri

Tartu, 13.08.2021

---

### **Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Luban lõputöö kaitsmisele.

\_\_\_\_\_

(juhendaja nimi ja allkiri)

\_\_\_\_\_

(kuupäev)